

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-250082

(43)Date of publication of application : 04.09.1992

(51)Int.Cl. B41J 21/00  
B41J 5/30  
B41J 29/50  
G06F 15/22

(21)Application number : 03-004570

(71)Applicant : TOKYO ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 18.01.1991

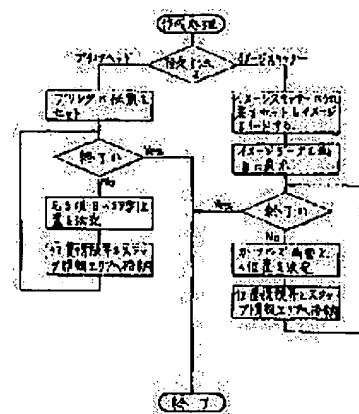
(72)Inventor : OKAMURA MASABUMI

## (54) PRINTING POSITION SETTING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To set a printing position by either a printer head or a display screen of an image scanner to meet the application.

CONSTITUTION: A printer is provided with a means which sets paper to the printer when a setting by a printer head is selected and sets a printing position by moving the printer head and feeding the paper; and a means which displays image data read by a scanner on a screen of a display device when a setting by the image scanner is selected and sets a printing position by moving a cursor. A common memory for storing information set by the respective methods is provided.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-250082

(43) 公開日 平成4年(1992)9月4日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	片内整理番号	F I	技術表示箇所
B 4 1 J 21/00	Z	8804-2C		
5/30	E	8907-2C		
29/50	Z	8804-2C		
G 0 6 F 15/22		7218-5L		

審査請求 未請求 請求項の数4(全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平3-4570

(22) 出願日 平成3年(1991)1月18日

(71) 出願人 000003562

東京電気株式会社

東京都目黒区中目黒2丁目6番13号

(72) 発明者 岡村 正文

静岡県田方郡大仁町大仁570番地 東京電

気株式会社大仁工場内

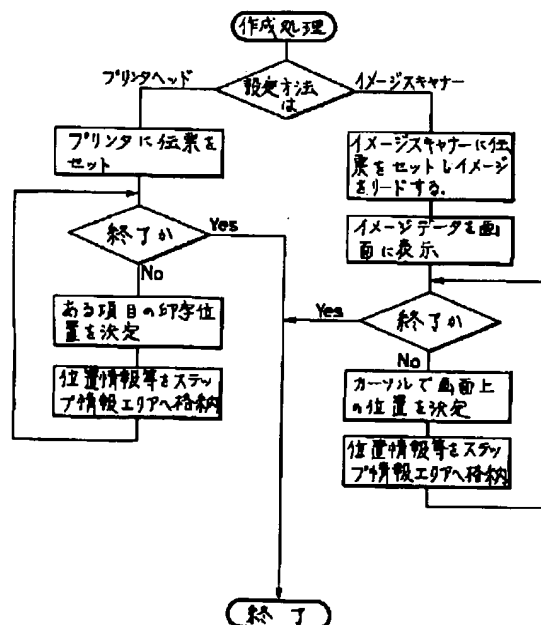
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54) 【発明の名称】 印字位置設定装置

(57) 【要約】

【目的】用途に応じてプリンタヘッドによる印字位置決めとイメージスキャナーによる表示画面を使用した印字位置決めを両方を実行できるようにしている。

【構成】プリンタヘッドによる設定が選択されたときにはプリンタに用紙をセットしプリンタヘッドの移動及び用紙のフィードを行って印字位置決めを行う手段と、イメージスキャナーによる設定が選択されたときにはスキャナーで読取られたイメージデータを表示器の画面に表示しカーソルの移動により印字位置決めを行う手段を設けている。各方法で設定された情報を格納する共通のメモリを設けている。



1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 プラテンに対向配置されそのプラテンに沿って移動自在なシリアルプリンタヘッドと、このプリンタヘッドとは所定の距離隔てて一体的に設けられた印字位置窓と、前記プラテンに対して伝票用紙や帳票用紙等の用紙がセットされた状態で前記印字位置窓の位置により印字位置及び印字形態等の属性を設定する第1の印字位置設定手段と、前記用紙を読取るイメージスキャナと、このイメージスキャナが読取ったイメージを画面表示する表示装置と、この表示装置のカーソル位置により印字位置及び印字形態等の属性を設定する第2の印字位置設定手段と、前記各印字位置設定手段を選択的に動作させる設定選択手段と、前記プリンタヘッドの移動、用紙のフィード、前記表示装置のカーソル位置の移動を行なわせる手段と、前記各印字位置設定手段が印字位置及び属性を設定したとき作成されるステップ情報及びこのステップ情報と対になったコマンドを格納する情報格納メモリと、このメモリのコマンドを解析実行する時にステップ情報を選択的に使用する情報処理手段を設けたことを特徴とする印字位置設定装置。

【請求項2】 プラテンに対向配置されそのプラテンに沿って移動自在なシリアルプリンタヘッドと、このプリンタヘッドとは所定の距離隔てて一体的に設けられた印字位置窓と、前記プラテンに対して伝票用紙や帳票用紙等の用紙がセットされた状態で前記印字位置窓の位置により印字位置及び印字形態等の属性を設定する第1の印字位置設定手段と、前記用紙を読取るイメージスキャナと、このイメージスキャナが読取ったイメージを画面表示する表示装置と、この表示装置のカーソル位置により印字位置及び印字形態等の属性を設定する第2の印字位置設定手段と、前記各印字位置設定手段を選択的に動作させる設定選択手段と、前記プリンタヘッドの移動、用紙のフィード、前記表示装置のカーソル位置の移動を行なわせる手段と、前記各印字位置設定手段が印字位置及び属性を設定したとき作成されるステップ情報及びこのステップ情報と対になったコマンドを格納する情報格納メモリと、このメモリのコマンドを解析実行する時にステップ情報を選択的に使用する情報処理手段と、前記表示装置にイメージに代えて前記メモリのコマンドのみを、また一部のイメージに代えて前記メモリのコマンドを選択的に表示させる表示選択手段を設けたことを特徴とする印字位置設定装置。

【請求項3】 プラテンに対向配置されそのプラテンに沿って移動自在なシリアルプリンタヘッドと、このプリンタヘッドとは所定の距離隔てて一体的に設けられた印字位置窓と、前記プラテンに対して伝票用紙や帳票用紙等の用紙がセットされた状態で前記印字位置窓の位置により印字位置及び印字形態等の属性を設定する第1の印字位置設定手段と、前記用紙を読取るイメージスキャナと、このイメージスキャナが読取ったイメージを画

面表示する表示装置と、この表示装置のカーソル位置により印字位置及び印字形態等の属性を設定する第2の印字位置設定手段と、前記各印字位置設定手段を選択的に動作させる設定選択手段と、前記プリンタヘッドの移動、用紙のフィード、前記表示装置のカーソル位置の移動を行なわせる手段と、前記各印字位置設定手段が印字位置及び属性を設定したとき作成されるステップ情報及びこのステップ情報と対になったコマンドを格納する情報格納メモリと、このメモリのコマンドを解析実行する時にステップ情報を選択的に使用する情報処理手段と、前記第1の印字位置設定手段の動作時において用紙サイズの指定により前記表示装置の画面に目盛及び昇目付きの白紙イメージ及び設定された印字位置を表示させる手段を設けたことを特徴とする印字位置設定装置。

【請求項4】 前記表示装置の画面に目盛及び昇目付きの白紙イメージ及び設定された印字位置を表示させる手段は、指定された用紙サイズがイメージスキャナの許容最大サイズを越えるときは自動的に縮小して前記表示装置に表示させることを特徴とする請求項3記載の印字位置設定装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、伝票用紙や帳票用紙、市販の納品書等のように予めデータの印字枠が決められた用紙に対して所定の印字位置を設定する印字位置設定装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、この種の印字位置設定装置はシリアルプリンタのプリンタヘッドと所定の距離隔ててそのヘッドと一体的に設けられた印字位置窓を使用して印字位置を設定するもの、イメージスキャナで用紙を読取りその読取ったイメージを表示装置の画面に表示し画面のカーソルを移動して印字位置を設定するものが知られている。

【0003】 すなわち前者のものは、プラテンに例えば伝票用紙をセットし、その伝票用紙の所定の枠内に印字位置窓を移動させて印字位置を決めるようにしている。また後者のものは伝票用紙をイメージスキャナで読取り表示装置の画面に表示された用紙イメージの所定の枠内にカーソルを移動させて印字位置を決めるようにしている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 前者のものは実際の用紙の印字枠に合わせた印字位置の設定ができるので、正確な印字位置の位置決めができるが、用紙がプラテンにセットされているため用紙全体に対する印字位置やレイアウトを一目で見ることができない問題があった。

【0005】 また後者のものは用紙全体が画面表示されるため用紙全体に対する印字位置やレイアウトを一目で見ることができ、表示されたイメージは縦横同じド

ット密度であるのに対してプリンタのヘッドの移動方向のドット密度とフィード方向のドット密度は異なるため、画面上でカーソルを移動させて設定された印字位置はプリンタにより実際に印字される印字位置とはずれが生じ大まかな印字位置決めしかできない問題があった。

【0006】そこで本発明は、用途に応じてプリンタヘッドを使用した印字位置決めとイメージスキャナー読取りによる画面カーソルを使用した印字位置決めを選択できて実用性を向上でき、しかも印字位置や属性を決めるステップ情報及びコマンドを両方の位置決めで共用でき

てメモリ容量の有効利用が図れる印字位置設定装置を提供しようとするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】請求項1対応の発明は、プラテンに対向配置されそのプラテンに沿って移動自在なシリアルプリンタヘッドと、このプリンタヘッドとは所定の距離隔てて一体的に設けられた印字位置窓と、プラテンに対して伝票用紙や帳票用紙等の用紙がセットされた状態で印字位置窓の位置により印字位置及び印字形態等の属性を設定する第1の印字位置設定手段と、用紙を読取るイメージスキャナーと、このイメージスキャナーが読取ったイメージを画面表示する表示装置と、この表示装置のカーソル位置により印字位置及び印字形態等の属性を設定する第2の印字位置設定手段と、各印字位置設定手段を選択的に動作させる設定選択手段と、プリンタヘッドの移動、用紙のフィード、表示装置のカーソル位置の移動を行なわせる手段と、各印字位置設定手段が印字位置及び属性を設定したとき作成されるステップ情報及びこのステップ情報と対になったコマンドを格納する情報格納メモリと、このメモリのコマンドを解析実行する時にステップ情報を選択的に使用する情報処理手段を設けたものである。

【0008】また請求項2対応の発明は、請求項1対応の発明に、さらに表示装置にイメージに代えてメモリのコマンドのみを、また一部のイメージに代えてメモリのコマンドを選択的に表示させる表示選択手段を設けたものである。

【0009】請求項3対応の発明は、請求項1対応の発明に、さらに第1の印字位置設定手段の動作時において用紙サイズの指定により表示装置の画面に目盛及び升目付きの白紙イメージ及び設定された印字位置を表示させる手段を設けたものである。

【0010】請求項4対応の発明は、請求項3対応の発明において表示装置の画面に目盛及び升目付きの白紙イメージ及び設定された印字位置を表示させる手段は、指定された用紙サイズがイメージスキャナーの許容最大サイズを越えるときは自動的に縮小して表示装置に表示させるものである。

【0011】

【作用】このような構成の本発明においては、プラテン

に伝票用紙や帳票用紙等の用紙をセットして第1の印字位置設定手段を選択しプリンタヘッドを移動しかつ用紙をフィードして印字位置窓を所望の印字位置に位置決めする。そしてこの位置決めにより印字位置及び属性が設定され、さらにコマンドのコーティングが終了するとステップ情報が作成されて情報格納メモリに格納される。そしてプログラム実行時は情報格納メモリからコマンドが呼出されそのコマンドが解析実行される。またその時、印字位置及び印字形態等のステップ情報が選択的に使用される。

【0012】またイメージスキャナーで用紙を読取り第2の印字位置設定手段を選択し表示装置の画面上のカーソル位置を所望の印字位置に位置決めする。そしてこの位置決めにより印字位置及び属性が設定されるとステップ情報が作成されて情報格納メモリに格納される。プログラム実行時は情報格納メモリからコマンドが呼出されそのコマンドが解析実行される。またその時、印字位置及び印字形態等のステップ情報が選択的に使用される。

【0013】また表示装置の画面に情報格納メモリからコマンドを呼出して表示させる。また表示装置の画面に表示されている用紙イメージの一部を利用して情報格納メモリから呼出されたコマンドの表示を行う。

【0014】さらに第1の印字位置設定手段によりプリンタヘッドを使用して印字位置決めを行うときに用紙サイズの指定を行うことにより表示装置の画面に目盛及び升目付きの白紙イメージを表示し、印字位置決めが行われると設定された印字位置をその白紙イメージに表示する。また指定された用紙サイズがイメージスキャナーの許容最大サイズを越えるときは自動的に縮小されて表示装置に画面表示される。

【0015】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図面を参照して説明する。

【0016】図1は外観を示す斜視図で、1は印字位置設定装置本体、2はこの装置本体1にインターフェースケーブル3を介して接続されたイメージスキャナーである。

【0017】前記装置本体1の前面にはキーボード4、フロッピディスク挿入部5、表示装置としての液晶表示器6、伝票用紙や帳票用紙等の用紙挿入部7が設けられ、中央部にはシリアルプリンタ8が設けられ、側部には前記プリンタ8のプラテンを手動回転させるためのプラテンノブ9が設けられている。

【0018】前記キーボード4には前記プリンタ8のプリンタヘッドの移動、プラテンにセットされた用紙のフィード、前記液晶表示器6のカーソル位置の移動を行わせる矢印キーが設けられている。

【0019】図2はブロック図で、11は制御部本体を構成するCPU（中央演算処理装置）、12はこのCPU11が各部を制御するためのプログラムデータが格納

5

されたROM（リード・オンリー・メモリ）、13はデータ処理に必要な各種メモリを設けたRAM（ランダム・アクセス・メモリ）、14は辞書ROM、15は時計回路である。

【0020】16は前記液晶表示器6を制御する表示コントローラ、17は前記液晶表示器6で表示されるビット展開された表示データを格納するビデオRAM、18は前記ビデオRAM17に格納されるビット展開された表示データを作るために使用されるキャラクタジェネレータである。

【0021】19は前記フロッピディスク挿入部5から挿入されるフロッピディスクを駆動するフロッピディスク装置20を制御するディスクコントローラ、21はホストコンピュータ等外部機器とデータの伝送制御を行う外部インターフェース、22は前記イメージスキャナ2とでデータの伝送制御を行うスキャナインターフェース、23は前記プリンタ8とでデータの伝送制御を行うプリンタインターフェース、24は前記キーボード4とデータの伝送制御を行うキーボードインターフェースである。

【0022】前記CPU11とROM12、RAM13、辞書ROM14、表示コントローラ16、ビデオRAM17、キャラクタジェネレータ18、時計回路15、ディスクコントローラ19及び各インターフェース21、22、23、24とはバスライン25を介して接続されている。

【0023】前記シリアルプリンタ8のヘッド部はキャリッジ（図示せず）に搭載されプラテンに沿って移動自在に設けられ、図3に示すようにプリンタヘッド31の中央部にはヘッドピン32が設けられ、先端部にはリボンガイド33が設けられている。そして前記リボンガイド33の前記ヘッドピン32の横に位置する部位に印字位置窓34が設けられている。

【0024】前記RAM13には図4に示すように前1ラインデータレングスを格納するエリアa、現1ラインデータレングスを格納するエリアb、現ラインのヘッド情報であるライン情報を格納するエリアc、現ラインのカラム情報であるカラム情報を格納するエリアd、ステップ桁数を格納するエリアe、文字ピッチを格納するエリアf、均等割りの有無を格納するエリアg、左合わせか右合わせかの情報を格納するエリアh、文字サイズ（標準、縦倍、横倍、4倍、縮小）の情報を格納するエリアi、文字種（パイカ、エリート、マイクロ、コンデンス、半角）の情報を格納するエリアj、現ライン実行中のウィンド情報のうちのライン情報を格納するエリアk、カラム情報を格納するエリアmからなるステップ情報格納部と、各種コマンド群を格納したコマンドバッファCBからなる情報格納メモリ131がnライン分設けられている。すなわち前記ステップ情報格納部には位置情報と文字種、文字サイズ、均等割り等の属性情報が格

6

納されるようになっている。

【0025】前記CPU11は図5に示すようにスタートがかかると、プログラムを選択しそのプログラムが設定であれば、さらに作成のプログラムが修正のプログラムかをチェックする。そして作成のプログラムであれば情報の作成処理を行い、また修正のプログラムであれば情報の修正処理を行う。また選択されたプログラムが設定ではなく実行のプログラムであればインタプリタ処理を実行するようになっている。

10 【0026】前記情報作成処理は図6に示すように、先ず設定をプリンタヘッド31を使用して行うのかイメージスキャナ2を使用して行うのかを判断する。これは前記キーボード4からのキー入力により予め設定される。

【0027】そしてプリンタヘッド31を使用しての作成であれば、用紙、例えば伝票用紙が前記用紙挿入部7から挿入されてプリンタ8のプラテンにセットされる。この状態で前記キーボード4上の矢印キーの操作によりプリンタヘッド31のライン方向の移動、伝票用紙のフィードが行われ、ある項目の印字位置が決定操作が行われる。そして印字位置が決定されると位置情報、属性情報が情報格納メモリ131のステップ情報格納部に格納される。

20 【0028】このとき前記液晶表示器6には図9に示すコマンドのみの編集画面が表示される。なお、図9において「006+00」等はライン情報、「001+00」等はカラム情報、「H」は文字種、「#001」等はステップ番号、「N」年をいれて（+）「Y」PY」等はコマンド列を示している。また図中文字を囲んだ部分は白抜きの反転文字で示され、「#011」は現在編集中のステップ位置を示し、そのステップにおけるライン情報、カラム情報、文字種、ステップ桁数、左右合わせ、均等割り、文字サイズ、文字ピッチが画面下部に表示されるようになっている。なお、ステップとは処理の単位である。

【0029】例えば「#002」ステップには2つのコマンドが記述されている。「N」年をいれて（+）「Y」

40 「Y」]というNコマンドと「PY」というPコマンドである。これらのコマンドがアプリケーションプログラムを実行した時にどういう動作をするかを説明すると、Nコマンドは数値入力コマンドであり、「年をいれて（+）」という入力ガイドメッセージを画面上に出してキー入力を促し、入力された数値を画面上の反転している部分に表示し、その後メモリ「Y」にデータとして格納するコマンドである。このコマンドはステップ情報の中のラインカラム情報、ステップ桁数、文字ピッチ、均等割りの有無、左右合わせ、文字サイズ、文字種、ウィンドウ位置を参照している。

【0030】Pコマンドは印字コマンドである。「Y」というメモリの内容を印字する。このコマンドはステッ

ブ情報の中のラインカラム情報、文字ピッチ、左右合わせ、文字サイズ、文字種を参照している

これらのコマンドを解析し実行するのはインタプリタ処理であり、プログラム実行時に行われるプログラム設定においては、項目の印字位置の決定、位置情報、属性情報のステップ情報格納部への格納が繰り返され、最終的に前記キーボード4において終了操作が行われるとこの情報作成処理を終了するようになっている。

【0031】また前記イメージスキャナ2を使用しての作成であれば、イメージスキャナ2の読取り面に伝票用紙がセットされてイメージの読取りが行われる。そして読取ったイメージデータを前記液晶表示器6に画面表示させる。

【0032】このときの画面表示は例えば図10に示すようになる。この画面には伝票イメージデータが表示され、それぞれの印字位置には一目で位置とデータ桁数と文字種がわかるように「1234…」 「0987…」の数字表示がなされている。そして「1234…」は左合わせで文字位置を示し、「0987…」は右合わせで数字位置を示している。また図中文字を囲んだ部分は白抜き反転文字で示され、「3456…」は現在編集中のステップを示し、そのステップにおけるライン情報、カラム情報、文字種、ステップ桁数、左右合わせ、均等割り、文字サイズ、文字ピッチが画面下部に表示されるようになっている。

【0033】なお、この場合図12に示すようにイメージデータの一部に代えて該当ステップ部分のコマンドを表示させることもできるようになっている。

【0034】この状態で前記キーボード4上の矢印キーの操作により画面上のカーソルを移動して現在編集中のステップを移動できるようになっている。この場合の移動基準はプリンタ8の縦横のドット密度であり、この値をイメージデータのドット密度に換算して表示上の移動位置としている。

【0035】こうしてある項目の印字位置が決定され、印字位置が決定されると位置情報、属性情報が情報格納メモリ131のステップ情報格納部に格納される。

【0036】そして項目の印字位置の決定、位置情報、属性情報のステップ情報格納部への格納が繰り返され、最終的に前記キーボード4において終了操作が行われるとこの情報作成処理を終了するようになっている。

【0037】前記情報修正処理は図7に示すように、先ず設定をプリンタヘッド31を使用して行うのかイメージスキャナ2を使用して行うのかを判断する。これは前記キーボード4からのキー入力により予め設定される。

【0038】そしてプリンタヘッド31を使用しての修正であれば、前述した情報作成時と同様、前記キーボード4上の矢印キーの操作によりプリンタヘッド31の移動、伝票用紙のフィードを行い新たな印字位置を決定する。そして新たな位置情報、属性情報が情報格納メモリ

131のステップ情報格納部に格納されて修正が終了する。

【0039】また前記イメージスキャナ2を使用しての修正であれば、先ず該当するイメージデータがフロッピディスク装置20のフロッピディスクに格納されているか否かをチェックする。そして格納されていればフロッピディスクから該当するイメージデータを呼出して前記液晶表示器6に画面表示させる。

【0040】この状態で前記キーボード4上の矢印キーの操作により画面上のカーソルを移動して修正位置を決定し新たな位置情報、属性情報を情報格納メモリ131のステップ情報格納部に格納して修正する。

【0041】また該当するイメージデータがフロッピディスク装置20のフロッピディスクに格納されていなければ、続いて伝票用紙がスキャナサイズ、例えばA4以下か否かをチェックする。そしてA4以下であれば液晶表示器6の画面に図11に示すような目盛及び升目付き白紙イメージの表示を行う。またA4を越えていればイメージスキャナ2で読取れる許容サイズを越えるので、このときには自動的に縮小して液晶表示器6の画面に目盛及び升目付き白紙イメージの表示を行う。

【0042】そしてこの状態で前記キーボード4上の矢印キーの操作によりプリンタヘッド31の移動、伝票用紙のフィードを行い新たな印字位置を決定する。そして新たな位置情報、属性情報が情報格納メモリ131のステップ情報格納部に格納されて修正が終了する。このとき設定された情報が液晶表示器6の画面の白紙イメージ上に表示される。

【0043】前記インタプリタ処理は図8に示すように、先ずイメージデータが有るか否かをチェックし、有れば液晶表示器6に図13に示すようなイメージデータを表示する。

【0044】そしてステップ情報を解析し、1ステップについて1コマンド解析、1コマンド実行、コマンド解析位置インクリメントを繰返し、1ステップについて終了すると、ステップをインクリメントして同様の処理を繰返し、すべてのステップについて終了するとこのインタプリタ処理を終了するようになっている。

【0045】このような構成であれば、伝票用紙や帳票用紙のサイズや色など用紙の条件によって最適な方法を選択できる。

【0046】例えばキー入力したデータをそのまま印字する納品書等のような場合は、イメージデータを液晶表示器6の画面に表示することによって実際に伝票に手書きする感覚でキー入力できる。すなわちイメージスキャナ2を使用してイメージデータを有効利用する。

【0047】また例えば月末に発行する請求書や納品物の明細である元帳等はすでに記憶されているトランザクションデータを印字するのみなので、画面にイメージデータを表示する必要が無いし、現物合わせの方が正確で

9

あることを考えるとプリンタヘッド31を使用して位置設定する。

【0048】さらに例えば元帳を印字する前に得意先名や締め日等の条件を入力するときはイメージデータを液晶表示器6に表示して確認のために使用し印字位置はプリンタヘッドで設定することも可能となる。これは印字部分をサブルーチンプログラムとし別ファイルに登録することで可能となる。

【0049】さらにまた最初にイメージデータで設定し、続いてプリンタヘッドによる設定に切替えることにより、イメージデータによる表示が使用でき、しかも印字の位置決めをより正確にできる。すなわち位置合わせは修正頻度が少ないため、一度プリンタヘッド31による正確な位置合わせを行い、その後は表示により伝票全体のレイアウトを確認するということになる。

【0050】このようにイメージデータの表示による設定とプリンタヘッドによる位置設定という2つの方法が互に行き来できる。しかも情報格納メモリ131のステップ情報及びコマンドを2つの方法に対して共通に使用できてメモリ容量の有効利用が図れる

さらにイメージデータを印字位置の設定用として使用する以外に、コマンド群からなるプログラムを実行する時にも使用でき、このときには伝票の表示レイアウトをプログラミングせずにそのまま使用できることになる。またステップ情報内の印字位置情報をそのステップ内の複数のコマンド（表示と印字等）で使用できる。

【0051】

【発明の効果】以上詳述したように本発明によれば、用途に応じてプリンタヘッドを使用した印字位置決めとイ

10

メージスキャナー読取りによる画面カーソルを使用した印字位置決めを選択できて実用性を向上でき、しかも印字位置や属性を決めるステップ情報及びコマンドを両方の位置決めに共用できてメモリ容量の有効利用が図れる印字位置設定装置を提供できるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す外観図。

【図2】同実施例におけるブロック図。

【図3】同実施例におけるプリンタヘッド部の概略図。

【図4】同実施例における情報格納メモリの構成を示す図。

【図5】同実施例におけるCPUの処理を示す流れ図。

【図6】図5における情報作成処理を示す流れ図。

【図7】図5における情報修正処理を示す流れ図。

【図8】図5におけるインタプリタ処理を示す流れ図。

【図9】同実施例におけるコマンド表示画面を示す図。

【図10】同実施例におけるイメージ表示画面を示す図。

【図11】同実施例における白紙イメージ表示画面を示す図。

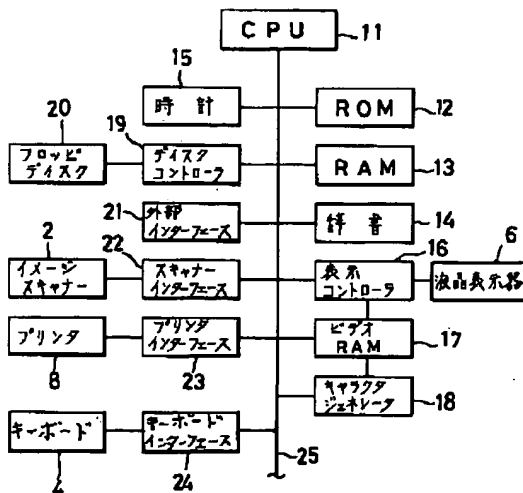
【図12】同実施例におけるイメージ及びコマンドの合成表示画面を示す図。

【図13】同実施例におけるインタプリタ実行時の表示画面を示す図。

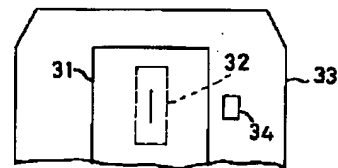
【符号の説明】

2…イメージスキャナー、4…キーボード、6…液晶表示器、8…プリンタ、11…CPU、13…プリンタヘッド、34…印字位置窓、131…情報格納メモリ。

【図2】

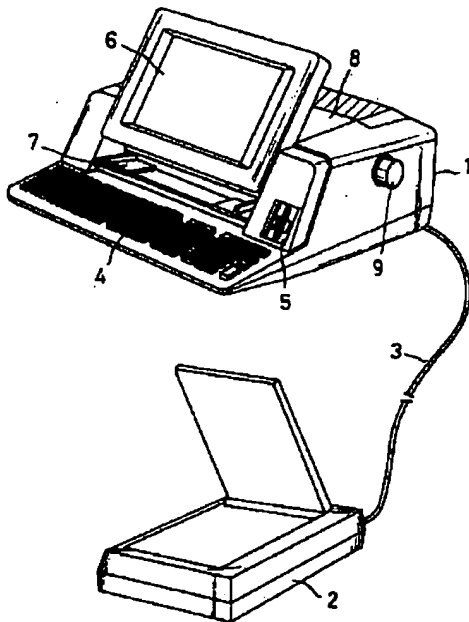


【図3】





【図1】

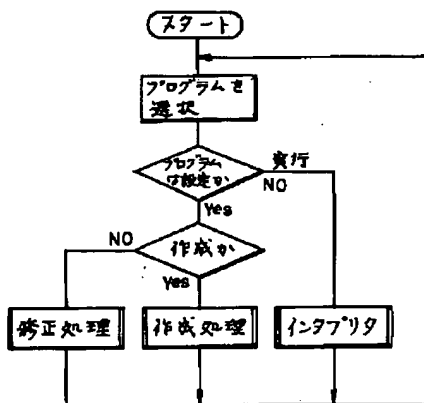


【図4】

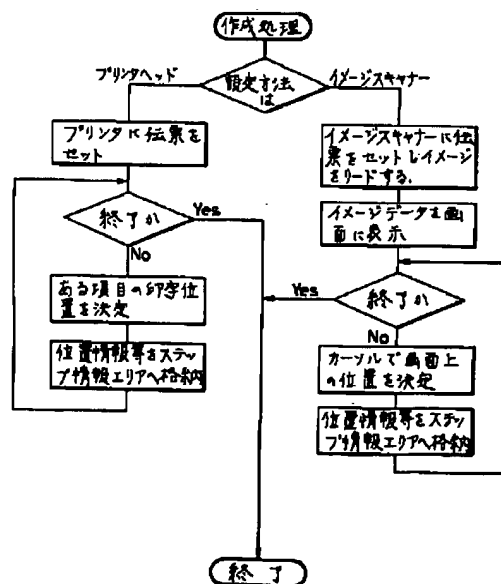
131

前1ラインデータレングス	a
現1ラインデータレングス	b
ライン情報	c
コラム情報	d
スタブ桁数	e
文字ピッチ	f
均等割り	g
左右合わせ	h
文字サイズ	i
文字種	j
ウインドウ位置(ライン)	k
ウインドウ位置(コラム)	m
コマンドバッファ	CB

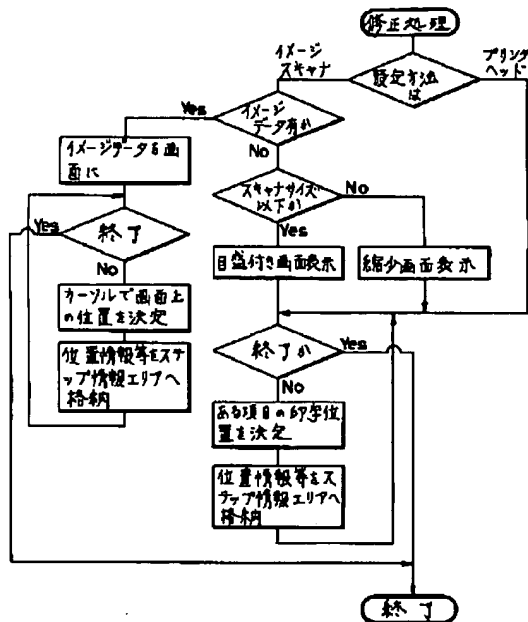
【図5】



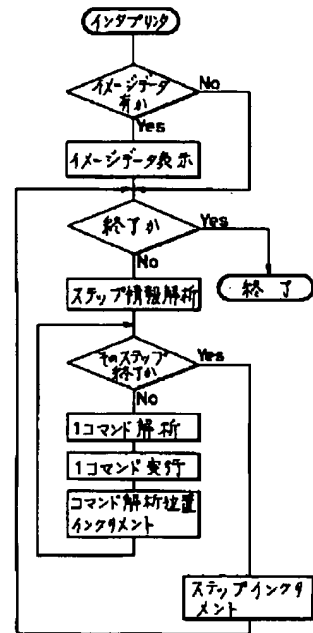
【図6】



【図 7】



【図 8】



【図 9】

	10	20	30	40	50	60	70	80
	(006+00 001+00 H)	#001 D						
	(006+00 000+00 H)	#002 N	年をいれて (+)	[Y]	PM			
	(006+00 004+00 H)	#003 N	月をいれて (+)	[M]	PM			
	(006+00 006+00 H)	#004 N	日をいれて (+)	[D]	PM			
5	(024+00 009+00 H)	#005 A'	得意先コードをいれて (+)			[X]	%6 (B5,=X) E# エラー	
	(024+00 005+00 H)	#006 PK						
	(024+00 003+00 H)	#007 PB5.Z						
	(008+00 011+00 H)	#008 D10						
	(024+00 005+00 H)	#009 A'	商品コード [8 桁以内] を入れて (+) 終了 (締め) ' [A]	#11				
10	(024+00 005+00 H)	#010 E	9桁入力コードに誤りがある					
	(015+02 017+00 H)	#011 A'	商品名 [10 文字以内] を入れて (+)	[A1.z A1.z]	PA1.z			
	(015+02 046+00 H)	#012 A'	積算標準価をいれて (+)	[B2.z]	T...ZSR	PB2.z		
	(015+02 066+00 H)	#013 A'	現価数量をいれて (+)	[B3.z]	T...ZSR	PB3.z		
	(015+02 066+00 H)	#014 B2.=B2.z						
15	(006+00 001+00 H)	#015						
	(006+00 001+00 H)	#016						
	(006+00 001+00 H)	#017						
	(006+00 001+00 H)	#018						
	(006+00 001+00 H)	#019						
20	(006+00 001+00 H)	#020						
	(006+00 001+00 H)	#021						
	(015+02 017+00 H)	#022 A'	得意先コードをいれて (+)					
	(015+02 046+00 H)	#023 A'	積算標準価をいれて (+)					
	(015+02 066+00 H)	#024 A'	現価数量をいれて (+)					
	(015+02 066+00 H)	#025 B2.=B2.z						
25	(006+00 001+00 H)	#026						
	(006+00 001+00 H)	#027						
	(006+00 001+00 H)	#028						
	(006+00 001+00 H)	#029						
	(006+00 001+00 H)	#030						
	(006+00 001+00 H)	#031						
	(006+00 001+00 H)	#032						
	(006+00 001+00 H)	#033						
	(006+00 001+00 H)	#034						
	(006+00 001+00 H)	#035						
	(006+00 001+00 H)	#036						
	(006+00 001+00 H)	#037						
	(006+00 001+00 H)	#038						
	(006+00 001+00 H)	#039						
	(006+00 001+00 H)	#040						
	(006+00 001+00 H)	#041						
	(006+00 001+00 H)	#042						
	(006+00 001+00 H)	#043						
	(006+00 001+00 H)	#044						
	(006+00 001+00 H)	#045						
	(006+00 001+00 H)	#046						
	(006+00 001+00 H)	#047						
	(006+00 001+00 H)	#048						
	(006+00 001+00 H)	#049						
	(006+00 001+00 H)	#050						
	(006+00 001+00 H)	#051						
	(006+00 001+00 H)	#052						
	(006+00 001+00 H)	#053						
	(006+00 001+00 H)	#054						
	(006+00 001+00 H)	#055						
	(006+00 001+00 H)	#056						
	(006+00 001+00 H)	#057						
	(006+00 001+00 H)	#058						
	(006+00 001+00 H)	#059						
	(006+00 001+00 H)	#060						
	(006+00 001+00 H)	#061						
	(006+00 001+00 H)	#062						
	(006+00 001+00 H)	#063						
	(006+00 001+00 H)	#064						
	(006+00 001+00 H)	#065						
	(006+00 001+00 H)	#066						
	(006+00 001+00 H)	#067						
	(006+00 001+00 H)	#068						
	(006+00 001+00 H)	#069						
	(006+00 001+00 H)	#070						
	(006+00 001+00 H)	#071						
	(006+00 001+00 H)	#072						
	(006+00 001+00 H)	#073						
	(006+00 001+00 H)	#074						
	(006+00 001+00 H)	#075						
	(006+00 001+00 H)	#076						
	(006+00 001+00 H)	#077						
	(006+00 001+00 H)	#078						
	(006+00 001+00 H)	#079						
	(006+00 001+00 H)	#080						
	(006+00 001+00 H)	#081						
	(006+00 001+00 H)	#082						
	(006+00 001+00 H)	#083						
	(006+00 001+00 H)	#084						
	(006+00 001+00 H)	#085						
	(006+00 001+00 H)	#086						
	(006+00 001+00 H)	#087						
	(006+00 001+00 H)	#088						
	(006+00 001+00 H)	#089						
	(006+00 001+00 H)	#090						
	(006+00 001+00 H)	#091						
	(006+00 001+00 H)	#092						
	(006+00 001+00 H)	#093						
	(006+00 001+00 H)	#094						
	(006+00 001+00 H)	#095						
	(006+00 001+00 H)	#096						
	(006+00 001+00 H)	#097						
	(006+00 001+00 H)	#098						
	(006+00 001+00 H)	#099						
	(006+00 001+00 H)	#100						
	(006+00 001+00 H)	#101						
	(006+00 001+00 H)	#102						
	(006+00 001+00 H)	#103						
	(006+00 001+00 H)	#104						
	(006+00 001+00 H)	#105						
	(006+00 001+00 H)	#106						
	(006+00 001+00 H)	#107						
	(006+00 001+00 H)	#108						
	(006+00 001+00 H)	#109						
	(006+00 001+00 H)	#110						
	(006+00 001+00 H)	#111						
	(006+00 001+00 H)	#112						
	(006+00 001+00 H)	#113						
	(006+00 001+00 H)	#114						
	(006+00 001+00 H)	#115						
	(006+00 001+00 H)	#116						
	(006+00 001+00 H)	#117						
	(006+00 001+00 H)	#118						
	(006+00 001+00 H)	#119						
	(006+00 001+00 H)	#120						
	(006+00 001+00 H)	#121						
	(006+00 001+00 H)	#122						
	(006+00 001+00 H)	#123						
	(006+00 001+00 H)	#124						
	(006+00 001+00 H)	#125						
	(006+00 001+00 H)	#126						
	(006+00 001+00 H)	#127						
	(006+00 001+00 H)	#128						
	(006+00 001+00 H)	#129						
	(006+00 001+00 H)	#130						
	(006+00 001+00 H)	#131						
	(006+00 001+00 H)	#132						
	(006+00 001+00 H)	#133						
	(006+00 001+00 H)	#134						
	(006+00 001+00 H)	#135						
	(006+00 001+00 H)	#136						
	(006+00 001+00 H)	#137						
	(006+00 001+00 H)	#138						
	(006+00 001+00 H)	#139						
	(006+00 001+00 H)	#140						
	(006+00 001+00 H)	#141						
	(006+00 001+00 H)	#142						
	(006+00 001+00 H)	#143						
	(006+00 001+00 H)	#144						
	(006+00 001+00 H)	#145						
	(006+00 001+00 H)	#146						
	(006+00 001+00 H)	#147						
	(006+00 001+00 H)	#148						
	(006+00 001+00 H)	#149						
	(006+00 001+00 H)	#150						
	(006+00 001+00 H)	#151						
	(006+00 001+00 H)	#152						
	(006+00 001+00 H)	#153						
	(006+00 001+00 H)	#154						
	(006+00 001+00 H)	#155						
	(006+00 001+00 H)	#156						
	(006+00 001+00 H)	#157						
	(006+00 001+00 H)	#158						
	(006+00 001+00 H)	#159						
	(006+00 001+00 H)	#160						
	(006+00 001+00 H)	#161						
	(006+00 001+00 H)	#162						
	(006+00 001+00 H)	#163						
	(006+00 001+00 H)	#164						
	(006+00 001+00 H)	#165						
	(006+00 001+00 H)	#166						
	(006+00 001+00 H)	#167						
	(006+00 001+00 H)	#168						
	(006+00 001+00 H)	#169						
	(006+00 001+00 H)	#170						
	(006+00 001+00 H)	#171						
	(006+00 001+00 H)	#172						
	(006+00 001+00 H)	#173						
	(006+00 001+00 H)	#174						
	(006+00 001+00 H)	#175						
	(006+00 001+00 H)	#176						
	(006+00 001+00 H)	#177						
	(006+00 001+00 H)	#178						
	(006+00 001+00 H)	#179						
	(006+00 001+00 H)	#180						
	(006+00 001+00 H)	#181						
	(006+00 001+00 H)	#182						
	(006+00 001+00 H)	#183						
	(006+00 001+00 H)	#184						
	(006+00 001+00 H)	#185						
	(006+00 001+00 H)	#186						
	(006+00 001+00 H)	#187						
	(006+00 001+00 H)	#188						
	(006+00 001+00 H)	#189						
	(006+00 001+00 H)	#190						
	(006+00 001+00 H)	#191						
	(006+00 001+00 H)	#192						
	(006+00 001+00 H)	#193						
	(006+00 001+00 H)	#194						
	(006+00 001+00 H)	#195						
	(006+00 001+00 H)	#196						
	(006+00 001+00 H)	#197						
	(006+00 001+00 H)	#198						
	(006+00 001+00 H)	#199						
	(006+00 001+00 H)	#200						
	(006+00 001+00 H)	#201						
	(006+00 001+00 H)	#202						
	(006+00 001+00 H)	#203						
	(006+00 001+00 H)	#204						
	(006+00 001+00 H)	#205						

【図10】

納品書			21年 21月 2
123456789012345678901234567890様			
角 品 名	単 価	数 量	
345678901234567890	0987654321	87654321	
12345678901234567890	0987654321	87654321	
12345678901234567890	0987654321	87654321	
12345678901234567890	0987654321	87654321	
015+02 017+00 007枚 020 15分以内 00000000 00000000 00000000 00000000 013dot			
25 (納品書発行) (納品書) 年月日 03-04-01 月 12:00			

【図11】

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10										
										21 21 2
123456789012345678901234567890										
345678901234567890 0987654321 87654321										
015+02 017+00 007枚 020 15分以内 00000000 00000000 00000000 00000000 013dot										
25 (納品書発行) (納品書) 年月日 03-04-01 月 12:00										

【図12】

納品書			21年 21月 2
123456789012345678901234567890様			
角 品 名	単 価	数 量	
345678901234567890	0987654321	87654321	
(024+00 005+00 H) #010 E#9'入力コードに誤りがあります? (015+02 017+00 H) A'商品名[10文字以内]を入力して(+) (A1.x A1.x) PA1.x (015+02 046+00 H) #012 A'親機番号を入力して(+) (B2.x) T...ZSR PB2.x (015+02 068+00 H) #013 A'親機数量を入力して(+) (B3.x) T...ZSR PB3.x 015+02 017+00 007枚 020 15分以内 00000000 00000000 00000000 00000000 013dot			
25 (納品書発行) (納品書) 年月日 03-04-01 月 12:00			

(10)

特開平4-250082

【図13】

納 品 書				□年 月
商 品 名	單 価	数 量		
重量(±)				
[納品書発行]				押入 年月日[印]CAPS 03-04-01 月 12:00